

EP 1046668

2/3,AB,LS/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013558077

WPI Acc No: 2001-042284/ 200106

Related WPI Acc No: 1997-214789; 2003-589656; 2003-589705; 2003-589706;  
2003-589707; 2003-600364; 2003-600365

XRAM Acc No: C01-012294

Stabilizer combination for use with chloro-polymers such as PVC comprises  
an aminouracil or aminothiouracil compound and one or more further  
inorganic or organic compounds

Patent Assignee: WITCO VINYL ADDITIVES GMBH (WITC ); CROMPTON VINYL  
ADDITIVES GMBH (CROM-N)

Inventor: DREWES R; FRIEDRICH H; MALZACHER K; MEHNER H; WEHNER W

Number of Countries: 010 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 1046668	A2	20001025	EP 96810664	A	19961004	200106 B
			EP 2000117205	A	19961004	
EP 1046668	B1	20040102	EP 96810664	A	19961004	200406
			EP 2000117205	A	19961004	
			EP 20033579	A	19961004	
			EP 20033582	A	19961004	
			EP 20033583	A	19961004	
			EP 20033584	A	19961004	
			EP 20033585	A	19961004	
			EP 20033586	A	19961004	

Priority Applications (No Type Date): CH 953151 A 19951107; CH 952912 A  
19951013

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

EP 1046668	A2	G	46	C08K-003/00	Div ex application EP 96810664 Div ex patent EP 768336
------------	----	---	----	-------------	---

Designated States (Regional): AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

EP 1046668	B1	G		C08K-003/00	Div ex application EP 96810664 Related to application EP 20033579 Related to application EP 20033582 Related to application EP 20033583 Related to application EP 20033584 Related to application EP 20033585 Related to application EP 20033586 Related to patent EP 1325941 Related to patent EP 1327658 Related to patent EP 1327659 Related to patent EP 1327660 Related to patent EP 1327661 Related to patent EP 1327662 Div ex patent EP 768336
------------	----	---	--	-------------	---

Designated States (Regional): AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

Abstract (Basic): EP 1046668 A2

Abstract (Basic):

NOVELTY - A stabilizer combination comprises an aminouracil or

aminothiouracil compound and one or more further inorganic or organic compounds.

DETAILED DESCRIPTION - A stabilizer combination comprises:

(A) an aminouracil or aminothiouracil compound of formula (I); and

(B) compounds selected from:

(i). a perchlorate;

(ii) a glycidyl compound;

(iii) a beta-diketone or beta-ketoester;

(iv) dihydropyridine or polydihydropyridine;

(v) a polyol or disaccharide alcohol;

(vi) a sterically-hindered amine (tetraalkylpiperidine compound);

(vii) an alkali aluminosilicate (zeolite);

(viii) hydrotalcite;

(ix) an alkali alumino carbonate (Dawsonite);

(x) an alkali(ne earth) hydroxide, (bi)carbonate or carboxylate;

(xi) an antioxidant and lubricant; or

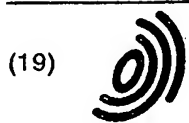
(xii) an organotin stabilizer.

R1 and R2=1-12C alkyl, 3-6C alkenyl, 5-8C cycloalkyl (optionally substituted by 1-3 OH, Cl, 1-4C alkyl or alkoxy or 5-8C cycloalkyl groups) or 7-9C phenylalkyl (optionally substituted at the phenyl group as per the 5-8C cycloalkyl), with R1 or R2 optionally also being H or 1-4C alkyl; and

Y=O or S.

USE - A claimed composition comprises a Cl-containing polymer (especially PVC) and the stabilizer. Possible uses of the stabilized PVC (which may be a recyclate and which is preferably a suspension or bulk PVC) include bottles, packaging, foams, agri-films, pipes, crash-pads, coatings, building products, sealants, window frames and slush-molded products.

pp; 46 DwgNo 0/0



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 046 668 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(43) Veröffentlichungstag A2:  
25.10.2000 Patentblatt 2000/43

(21) Anmeldenummer: 00117205.5

(22) Anmeldetag: 04.10.1996

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **C08K 3/00**, C08K 5/00,  
C08K 13/02, C08K 5/3462,  
C08L 57/08  
// (C08K13/02, 5:3462, 3:34,  
3:16, 3:22), (C08K5/00, 5:04,  
5:3462, 5:15, 5:3435, 5:57)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

(30) Priorität: 13.10.1995 CH 291295  
07.11.1995 CH 315195

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
96810664.1 / O 768 336

(71) Anmelder:  
Witco Vinyl Additives GmbH  
68623 Lampertheim (DE)

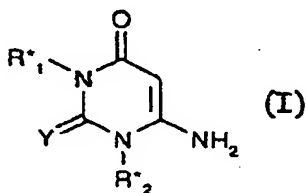
(72) Erfinder:  
• Wehner, Wolfgang  
64372 Ober-Ramstadt (DE)

- Friedrich, Hans-Helmut  
64686 Lautertal (DE)
- Malzacher, Kornelia  
64678 Lindenfels (DE)
- Mehner, Hans-Ludwig  
68623 Lampertheim (DE)
- Drewes, Rolf  
67551 Worms (DE)

(74) Vertreter:  
Wibbelmann, Jobst, Dr., Dipl.-Chem.  
Wuesthoff & Wuesthoff,  
Patent- und Rechtsanwälte,  
Schweigerstrasse 2  
81541 München (DE)

(54) **Stabilisatorkombinationen für chlorhaltige Polymere**

(57) A) mindestens eine Verbindung der Formel I



worin R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> unabhängig voneinander für C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Alkenyl, unsubstituiertes oder mit 1 bis 3 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl- oder mit Hydroxygruppen oder mit Cl-Atomen substituiertes C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, unsubstituiertes oder am Phenylring mit 1 bis 3 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl- oder mit Hydroxygruppen oder Cl-Atomen substituiertes C<sub>7</sub>-C<sub>9</sub>-Phenylalkyl darstellen, und R<sup>1</sup> oder R<sup>2</sup> zusätzlich für Wasserstoff und C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl stehen können, sowie

Y S oder O ist,

B) mindestens eine Verbindung aus den Gruppen der

- B1) Perchlorat-Verbindungen,
- B2) Glycidylverbindungen,
- B3) beta-Diketone und beta-Ketoester,
- B4) Dihydropyridine und Polydihydropyridine,
- B5) Polyole und Disaccharidalkahole,
- B6) sterisch gehinderten Amine (Tetraalkylpiperidinverbindungen),
- B7) Alkalialumosilikate (Zeolithe),
- B8) Hydrotalcite, sowie der
- B9) Alkalialumocarbonate (Dawsonite).
- B10) Alkali- und Erdalkalihydroxyde, -(hydrogen) carbonate oder -carboxylate
- B11) Antioxidantien und Gleitmittel
- B12) Organozinnstabilisatoren

EP 1 046 668 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 7205

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	EP 0 065 934 A (CIBA) 1. Dezember 1982 (1982-12-01) * Seite 4, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 1; Beispiele *	1,11,18, 20-22	C08K3/00 C08K5/00 C08K13/02 C08K5/3462 C08L57/08
X,D	EP 0 041 479 A (CIBA) 9. Dezember 1981 (1981-12-09) * Seite 6; Ansprüche 1,5-7 *	1,11,18, 20-22	/(C08K13/02, 5:3462,3:34, 3:16,3:22), (C08K5/00, 5:04,5:3462, 5:15,5:3435, 5:57)
X,D	DE 16 94 873 A (SIEGLE & CO.) 27. August 1970 (1970-08-27) * Ansprüche 1,3-5; Beispiele 7,8 *	1,11,18, 20-22	
X	US 4 656 209 A (WEHNER ET AL.) 7. April 1987 (1987-04-07) * Spalte 5, Zeile 25 - Zeile 47; Ansprüche 1,4,5,10 *	1,11,18, 20-22	
A	EP 0 354 179 A (CIBA) 7. Februar 1990 (1990-02-07) * Seite 4, Zeile 63 - Zeile 65 * * Seite 5, Zeile 22 - Zeile 27 * * Beispiele 31-34 *	1,4,20, 21	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			C08K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. September 2000</b>	Prüfer <b>Engel, S</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur			

EPO FORM 1303 (03.02.92) (P4C02)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 7205

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 65934	A	01-12-1982	CA	1180476 A	01-01-1985
			DE	3265213 D	12-09-1985
			JP	57200436 A	08-12-1982
EP 41479	A	09-12-1981	CA	1154898 A	04-10-1983
			DE	3162945 D	10-05-1984
			JP	1011066 B	23-02-1989
			JP	1528167 C	30-10-1989
			JP	57023647 A	06-02-1982
			US	4352903 A	05-10-1982
DE 1694873	A	27-08-1970	BE	687294 A	01-03-1967
			FR	1513317 A	09-05-1968
			US	3436362 A	01-04-1969
US 4656209	A	07-04-1987	KEINE		
EP 354179	A	07-02-1990	CA	1336600 A	08-08-1995
			DE	58908208 D	22-09-1994
			JP	2088655 A	28-03-1990

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82